

A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO VERBAL E A AQUISIÇÃO DE REPERTÓRIOS AUTODESCRITIVOS DE EVENTOS PRIVADOS

Fani Eta Korn Malerbi

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Maria Amélia Matos

Universidade de São Paulo

RESUMO - Uma pequena, porém importante, parte do universo está contida sob a pele de cada um de nós: são os nossos eventos privados. Paradoxalmente, a intimidade com esses eventos não facilita a descrição dos mesmos pelos indivíduos, porque a comunidade verbal, responsável pelo ensino desta habilidade, não tem acesso direto a esses eventos. Skinner supôs haver quatro estratégias básicas, baseadas em acompanhamentos públicos associados aos eventos privados, através das quais a comunidade ensinaria os indivíduos a relatarem tais eventos. Este artigo mostra de que forma a descrição dos eventos privados pode ser entendida dentro desse esquema conceitual. Além disso, analisa exemplos de estudos psicofisiológicos que vêm utilizando tais estratégias em seus treinos discriminativos para ensinar as pessoas a relatarem e/ou identificarem eventos que ocorrem em seus organismos.

Palavras-chave: eventos privados, comportamento verbal, tatear, tatear eventos privados, autodescrição, eventos fisiológicos, treino discriminativo.

THE ANALYSIS OF VERBAL BEHAVIOR AND THE ACQUISITION OF DESCRIPTIVE REPERTORIES ON PRIVATE EVENTS

ABSTRACT - A small but important part of the universe is inside our skin: the so called private events. However our intimacy with them does not guarantee that we will be able to describe them. The reason is that the verbal community, which teaches us this ability, has no direct access to such events. On the light of Skinner's theory, four basic strategies are described, based on public accompaniments to private events, through which the verbal community enables us to describe them. This article shows how the description of what happens inside our bodies can be

Endereço: Departamento de Psicologia Experimental, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo. Caixa Postal 66261, 05508 São Paulo, SP.

analyzed from this point of view. It also presents psychophysiological studies which use such strategies and their different combinations to train individuals to describe and/or identify body changes.

Key-words: private events, verbal behavior, self-description, tacting, tacting of private events, body events, psychophysiological training.

"De todas as técnicas que aumentam o poder de observação de um médico, nenhuma sequer aproxima-se, em valor, do uso habilidoso das palavras faladas - as palavras do médico e as palavras do paciente. Em toda a Medicina, o uso das palavras é ainda a principal técnica diagnóstica".

(Bird, 1955)

O objetivo do presente trabalho é mostrar: 1. como a compreensão do comportamento verbal pode ajudar a elucidar questões referentes à descrição de eventos acessíveis apenas para o orador (eventos privados); 2. de que forma as estratégias para instalar um repertório autodescritivo, sugeridas por Skinner (1959), já vêm sendo empregadas em estudos de discriminação de eventos fisiológicos.

A COMPREENSÃO DO COMPORTAMENTO VERBAL

Com a publicação do livro *O Comportamento Verbal*, Skinner (1957) mostrou de que forma a Psicologia, diferentemente da Retórica Clássica, da Gramática, da Lógica, da Metodologia Científica, da Linguística, da Crítica Literária, da Patologia da Fala, da Semântica, entre muitas outras disciplinas, poderia contribuir para a compreensão do comportamento verbal.

Skinner e os autores que adotaram a análise funcional como ferramenta para a compreensão da linguagem (abordagem operante) não falam em *uso de palavras* como o autor da epígrafe, pois dentro de uma perspectiva funcional palavras não são objetos manipuláveis e sim comportamentos emitidos em circunstâncias particulares. Entretanto, os psicólogos que adotam a abordagem operante concordariam com Bird (1955) que as respostas verbais do médico e do paciente podem ser afetadas por suas consequências práticas e um diagnóstico em Medicina é, sem dúvida, uma consequência prática muito importante.

Para os psicólogos operantes, comportamento verbal é, antes de mais nada, comportamento. Os homens, assim como os animais de outras espécies, comportam-se no mundo em que vivem e tais comportamentos produzem modificações nesse mundo. As modificações ambientais, que são consequências das ações dos organismos, influenciarão os seus comportamentos futuros, selecionando um repertório de comportamentos apropriados para aquele meio particular (Skinner, 1981). A vida de um determinado indivíduo, portanto, envolve uma história de relações de seus comportamentos com o ambiente. Para se entender porque um organismo comporta-se de

uma certa maneira é necessário retroagir à sua história individual, isto é, às relações entre comportamentos e consequências ocorridas no passado. Esta análise é objeto de estudo de uma área da Psicologia denominada Análise do Comportamento (Skinner, 1974).

O comportamento não verbal altera o meio, através de uma ação mecânica direta, e suas propriedades (ou dimensões) relacionam-se de uma forma direta com os efeitos que produz.

A maior parte das vezes, entretanto, o ser humano age apenas indiretamente sobre o meio no qual vive. Frequentemente o efeito de seus comportamentos ocorre sobre outros homens. Ao invés de andar até uma fonte de água (comportamento não verbal), o homem com sede pode simplesmente pedir um copo de água, isto é, apresentar um comportamento verbal que, por sua vez, induzirá alguém a buscar-lhe um copo de água. As consequências de tal comportamento são medidas por uma série de eventos não menos físicos ou inevitáveis do que a ação motora direta. O caráter especial do comportamento verbal deriva-se do fato de que ele é afetado pelos seus efeitos nas pessoas - primeiramente em outras pessoas, mas eventualmente na própria pessoa que o emite. Consequentemente, o comportamento verbal é livre das relações espaciais, temporais e mecânicas que prevalecem entre os outros comportamentos operantes e suas consequências não-sociais.

Por outro lado, dentro do esquema conceitual skinneriano não só as consequências dos comportamentos são importantes para a determinação de comportamentos futuros, mas também o são os estímulos que testemunham a ocorrência dos comportamentos e das consequências destes. Basicamente, a formulação de uma interação entre um organismo e o seu meio deve especificar três aspectos: 1. a ocasião na qual a resposta ocorre; 2. a própria resposta; 3. as consequências reforçadoras da resposta. As inter-relações entre estes três elementos foram chamadas por Skinner (1969) de contingências de reforçamento. Poderíamos dizer que a comunidade verbal oferece está ou aquela consequência para a resposta verbal de um indivíduo dependendo do fato de essa resposta ser emitida na presença deste ou daquele estímulo.

Historicamente, a abordagem operante focalizou, inicialmente, o comportamento verbal do orador (Skinner, 1957) e mais recentemente o foco tem incluído também o comportamento verbal do ouvinte (Zettle & Hayes, 1982). Diferentemente da abordagem estrutural que enfoca as propriedades gramaticais dos componentes envolvidos na estrutura do comportamento verbal, a abordagem funcional examina as condições nas quais o comportamento verbal ocorre e as suas consequências. Com base nas condições nas quais ocorre - estímulos verbais ou não verbais - e nas consequências que ele produz - consequências verbais ou não verbais - Skinner (1957) distinguiu oito categorias funcionais para o comportamento verbal do orador. São elas o ecoar (echoic), o copiar (transcription), o textualizar ou o pré-ler (textual), o transcrever (dictation-taking), o intraverbal (intra-verbal), o mandar (mand), o tatear (tact) e o coordenar (autoclitic). O comportamento verbal do ouvinte tem sido classificado em três categorias funcionais que espelham aquelas do orador: o rastrear (tracking), o aceder (pliance) e o aumentar (augment). Apresentações detalhadas das categorias funcionais do comportamento verbal do orador e do ouvinte podem ser encontradas em Catania (1984) e em Zettle e Hayes (1982), respectivamente.

Neste trabalho nos deteremos na categoria funcional *tatear*, porque estamos particularmente interessados em analisar como esse tipo de comportamento pode vir a ser controlado por eventos privados.

O TATEAR

Skinner (1957) chamou de "tact", que traduzimos por *tatear*, uma das categorias do comportamento verbal do orador pelo fato de este nome apresentar uma sugestão mnemônica de um comportamento que "faz contato com" o mundo físico. Definiu o *tatear* como um operante verbal no qual uma resposta é evocada (ou pelo menos fortalecida) por um objeto ou evento particulares ou por uma certa propriedade de um objeto ou de um evento. A relação funcional é expressa na afirmação de que a presença deste evento ou objeto aumenta a probabilidade de ocorrência daquele operante verbal.

Deve-se ressaltar, como o fez Capovilla (1990), que para Skinner (1957) o estímulo que antecede o *tatear* - seja ele um objeto ou um evento, uma propriedade de um objeto ou de um evento, ou uma relação entre objetos ou entre eventos - e que determina a probabilidade de ocorrência daquele comportamento é de natureza não verbal.

Segundo Skinner, o *tatear* é um dos mais importantes operantes verbais por causa do controle único que sobre ele exerce o estímulo antecedente. Este controle é estabelecido pela comunidade verbal, fortalecendo consistentemente uma resposta verbal na presença de um determinado estímulo. Consequentemente, o estímulo que antecede a ocorrência daquela resposta acaba adquirindo propriedades controladoras sobre a mesma.

Um orador maduro apresenta um repertório enorme de respostas verbais do tipo *tatear*. Mas as pessoas não entram em contato com o meio em que vivem *tateando* tudo o que vêem, ouvem, cheiram, sentem através do tacto etc. As consequências não definem essa resposta verbal, mas são importantes para a sua manutenção. Um indivíduo apresentará a resposta *tatear* se ela estiver sendo mantida por aprovação, pagamento, uma nota num exame ou simplesmente se ela for útil para o ouvinte. E é a utilidade daquela resposta para o ouvinte, enquanto uma forma de acesso (indireto) ao mundo que garantirá a liberação de reforçamento pelo mesmo.

Nomes de objetos, de cores e de outros eventos públicos são ensinados às crianças, através de um procedimento denominado reforçamento diferencial (exemplificado a seguir) para as respostas verbais que aquela comunidade convencionou serem adequadas aos estímulos presentes no meio externo ao organismo (estímulos exteroceptivos). Por exemplo, se frente a objetos vermelhos, a criança apresentar a resposta verbal "vermelho", a comunidade (que tem acesso àqueles objetos tanto quanto a criança) fornecerá reforços para aquela resposta do tipo "Isto mesmo, esta bola é vermelha". Se, por outro lado, a mesma resposta verbal "vermelho" for apresentada frente a objetos de outras cores, as consequências fornecidas pela comuni-

dade serão completamente diferentes, podendo variar desde ignorar o que a criança falou até consequências específicas que apontem o erro cometido.

Mas o tatear adquirido da forma exemplificada anteriormente não ocorre apenas frente a estímulos que testemunharam a ocorrência da resposta verbal e do seu reforçamento. Skinner chamou de "tatear estendido" (extended tact) a generalização da resposta verbal para estímulos novos, quando tais estímulos apresentam semelhança física ou simbólica (metáfora, metonímia ou outros) com os estímulos presentes durante a aquisição daquela resposta verbal. Uma outra forma de se originar um tatear estendido é através da combinação de palavras já existentes, criando-se novas expressões ou novas frases. É, provavelmente, através dessa categoria de comportamento verbal que o vocabulário cresce e se modifica.

O TATEAR SOB O CONTROLE DE EVENTOS PRIVADOS

Não apenas os estímulos exteroceptivos, públicos, acessíveis à comunidade, controlam o comportamento verbal de um determinado indivíduo. Alguns estímulos com os quais entramos em contato são acessíveis apenas para nós. Tais estímulos ocorrem, para usar uma expressão de Skinner (1974), "sob a nossa pele" e, neste sentido, são privados. Dentro desta categoria de estímulos, poderíamos distinguir os estímulos interoceptivos (os quais originam-se principalmente nos sistemas digestivo, respiratório e circulatório), os estímulos proprioceptivos (que são gerados pela posição e pelo movimento do corpo no espaço, e pela posição e pelo movimento de partes do corpo em relação às outras partes) e os estímulos nociceptivos (resultantes de lesões dos tecidos que sofrem agressões físicas, químicas ou biológicas em qualquer parte do organismo).

Os seres humanos apresentam o comportamento de tatear eventos privados, da mesma maneira que o fazem para eventos públicos. A resposta "meu estômago está embrulhado", por exemplo, está particularmente sob o controle de um evento para o qual apenas o autor da fala pode reagir, desde que ninguém mais pode estabelecer conexão com o estômago em questão. Segundo Skinner, não há nada de misterioso ou de metafísico neste caso; o fato é que cada orador possui um mundo de estímulos privados pequeno, mas importante (Skinner, 1959).

Até onde sabemos, as reações aos estímulos privados são muito semelhantes às reações aos estímulos públicos. Em 1963, Skinner afirmou que "há, certamente, diferenças entre os estímulos internos e os estímulos externos, as quais não são meras diferenças de localização" (pág. 618 da reedição de 1984). Esta distinção refere-se à intimidade e à familiaridade com que o indivíduo tem acesso aos estímulos que ocorrem sob a sua pele e que lhe conferem um caráter especial. Essa privacidade, no entanto, faz surgir alguns problemas. Em primeiro lugar, diferentemente do que ocorre com o comportamento controlado por estímulos públicos, a comunidade não pode apontar o estímulo discriminativo (aquele que controla a resposta e a antecede) de uma resposta verbal quando este é um evento privado; ela apenas *infere* a sua existência a partir da própria resposta do indivíduo. Esta prática impede um conhecimento independente de estímulos e respostas, e prejudica o estabelecimento de uma relação funcional precisa entre essas variáveis. Um segundo problema é que mesmo

que se consiga expor esses eventos internos em laboratório, através de uma invasão instrumental, permanece o fato de que, no episódio verbal fora do ambiente experimental, os eventos são privados e, dessa forma, cabe-nos explicar como a comunidade consegue apresentar as contingências de reforçamento necessárias à aquisição e à manutenção dessa resposta.

Para a comunidade verbal é muito importante ter acesso também aos estímulos privados dos indivíduos, se essa comunidade quiser ter um controle mais refinado sobre o comportamento de seus membros. Assim, dependendo da cultura que analisarmos, relatos verbais de estados internos são mais ou menos valorizados pela comunidade. A despeito dessa variabilidade, o conhecimento de certos eventos privados, particularmente aqueles relacionados a questões de saúde do indivíduo, pode ser um fator determinante da sobrevivência daquele indivíduo. Se, por exemplo, um ser humano não fosse capaz de relatar a presença de uma dor, dificilmente a comunidade poderia ajudá-lo e, conseqüentemente, a sua saúde poderia estar comprometida. Para atingir o objetivo de ganhar acesso aos eventos privados dos seus membros, a comunidade instala nos indivíduos um repertório de comportamentos de auto-observação e de autodescrição (Skinner, 1974).

A este respeito, poderíamos indagar de que forma a comunidade consegue instalar tal repertório verbal, uma vez que a sua aquisição depende de um procedimento de reforçamento diferencial de respostas verbais frente a estímulos privados (e portanto acessíveis apenas ao indivíduo em relação ao qual esses eventos ocorrem). Se quiséssemos ensinar uma pessoa a relatar dor quando e, apenas quando, ela sentisse dor, deveríamos reforçar a resposta verbal "dor" na presença deste evento e não reforçá-la na sua ausência. Mas como saber que a pessoa está sentindo dor a não ser através de seu relato verbal?

Skinner (1959) ofereceu uma resposta a esta questão supondo que a comunidade verbal ensina os indivíduos a relatarem eventos privados, empregando quatro estratégias, todas baseadas em acompanhamentos públicos (quer de estímulos, quer de respostas), associados aos eventos privados. Estas estratégias poderiam ser empregadas em várias combinações, dependendo do comportamento a ser ensinado.

Através da primeira estratégia, a comunidade utilizar-se-ia de *estímulos públicos associados aos estímulos privados* para tornar o reforçamento contingente à resposta do indivíduo, da mesma forma que um professor que enxerga, ensina nomes de objetos a um aluno cego. Neste exemplo, o professor e o aluno entram em contato com o objeto (a ser tateado), através de sistemas sensoriais diferentes, no caso visual e tátil, respectivamente. O professor apresenta uma resposta verbal convencionalmente adequada para um determinado estímulo, por exemplo "isto é algodão". O aluno manipula o algodão e aprende que uma substância com aquela textura (e outras características) recebe o nome de algodão. O professor então apresenta substâncias com texturas diferentes e verifica se o aluno as identifica com algodão. O professor dar-se-á por satisfeito quando o aluno apresentar a resposta verbal "algodão" sempre que, e apenas quando, entrar em contato com o algodão. No futuro, na presença de estímulos semelhantes aos estímulos de treino, o aluno cego dirá "algodão". Este procedimento de treino é relativamente simples porque o professor tem acesso direto ao estímulo a ser tateado. Da mesma forma, a comunidade pode reforçar o tatear estímu-

los internos, se ela puder dispor de estímulos exteroceptivos que são acompanhamentos daqueles. Por exemplo, uma criança cai e machuca o seu joelho. A mãe vê o joelho da criança esfolado e, eventualmente, sangrando (estímulos visuais exteroceptivos). A mãe toma a criança nos seus braços e juntamente com algumas palavras de carinho diz "Está doendo". Com a repetição, *com variações*, dessa situação, a criança aprende que "doendo" é a palavra adequada para descrever as sensações (estímulos internos) provocadas pela queda.

Contudo, no caso de eventos internos, a comunidade não tem controle sobre a variabilidade com que esses estímulos podem ocorrer dentro do indivíduo. Portanto, oferecer reforçamento diferencial para as respostas verbais que tateiam tais estímulos não é tão simples quanto poderia parecer. A comunidade poderia, por exemplo, reforçar uma resposta verbal a um suposto evento interno na ausência deste. Este procedimento poderia, dessa forma, gerar relatos verbais imprecisos.

Pesquisas realizadas com o objetivo de verificar se seres humanos podem ser ensinados a relatar a ocorrência de eventos fisiológicos, dentro do seu próprio organismo, têm utilizado esta estratégia como parte de seus procedimentos de treino. Por exemplo, as pessoas são ensinadas a estimar, com precisão, alterações na sua *frequência cardíaca* (Epstein & Stein, 1974; Epstein, Cinciripini, McCoy & Marshall, 1977; Ashton, White & Hogson, 1979; Katkin, Blascovich & Golband, 1981). Em geral, pede-se que os sujeitos estimem a sua frequência cardíaca, relatando: a. se houve alteração, e em que direção, nessa função cardiovascular: ou b. se houve coincidência entre os seus próprios batimentos cardíacos e estímulos exteroceptivos apresentados na situação experimental. Através da medida da frequência cardíaca, obtida pelo registro de um eletrocardiograma, o experimentador pode oferecer informação para o sujeito a respeito da precisão de suas estimativas acerca de sua frequência cardíaca. Os resultados desses estudos têm indicado que antes de haver treinos discriminativos, os níveis de frequência cardíaca não controlam as respostas dos sujeitos. Todavia, informando-se os sujeitos a respeito do resultado de suas estimativas sobre a frequência e/ou sobre a coincidência, estas tomam-se cada vez mais precisas, isto é, suas verbalizações ficam de fato sob o controle da frequência cardíaca destes. Nestes casos, o experimentador baseia-se em estímulos exteroceptivos paralelos (registro do eletrocardiograma) que apresentam correlação com a frequência cardíaca dos sujeitos (estímulos interoceptivos) para o reforçamento das respostas operantes apropriadas.

Com treinos discriminativos semelhantes a estes descritos acima, os pesquisadores, na área de psicofisiologia, têm sido também bem-sucedidos quando tentam ensinar as pessoas a relatarem alterações em: sua *pressão arterial* (Shapiro, Redmon, McDonald & Gaylor, 1975; Luborsky, Brady, McClintock, Kron, Bortinchach & Levitz, 1976; Cinciripini, Epstein & Martin, 1979; Greenstadt, Shapiro & Whitehead, 1986); sua *atividade elétrica da pele* (Baron, 1966; Stern, 1972); sua *motilidade gástrica* (Stunkard & Koch, 1964; Griggs & Stunkard, 1964); seu *nível de álcool no sangue* (Lovibond e Caddy, 1970; Silverstein, Nathan & Taylor, 1974; Lansky, Nathan & Lawson, 1978); seu *nível de monóxido de carbono no sangue* (Martin & Frederiksen, 1980); e seu *nível de açúcar no sangue* (Gross, Wojnilower, Levin, Dale, Richardson & Davidson 1983; Gross, Magaluick & Delcher, 1985; Wing, Epstein & Lamparski, Kagg, Nowalk & Scott, 1984).

Nas pesquisas referidas acima, o experimentador consegue realizar o treino

discriminativo na medida em que observa estímulos públicos (correlacionados com os eventos internos para os quais a resposta operante deverá ocorrer) produzidos por instrumentos tais como o eletrocardiógrafo, o pneumógrafo, o dermômetro, o quimógrafo, o espectrofotômetro, cateteres colocados nos sujeitos etc. Estes instrumentos, embora não permitam uma observação direta dos eventos internos, são capazes de publicizar estímulos diretamente associados àqueles eventos. Dessa forma os procedimentos empregados nessas pesquisas psicofisiológicas estariam empregando a primeira estratégia de ensino de relato de eventos internos citada por Skinner: o sujeito reagiria aos seus eventos internos enquanto o pesquisador reagiria aos estímulos públicos produzidos por instrumentos e associados a esses estímulos privados.

As respostas operantes que têm sido instaladas nos sujeitos dessas pesquisas variam desde uma resposta motora a um manipulando frente a alguma alteração na função fisiológica medida até a verbalização oral da estimativa da medida que está sendo obtida pelo instrumento empregado pelo pesquisador, como por exemplo a estimativa da própria pressão arterial diastólica.

Nas pesquisas citadas, apesar da preocupação em se colocar uma resposta operante sob o controle de uma função fisiológica, não se conseguiu identificar a real natureza dos estímulos para os quais os sujeitos respondem. Sabe-se apenas que, após o treino, os sujeitos passam a responder diferencialmente para situações de eventos internos as quais são correlacionadas com diferentes situações de eventos externos. Por exemplo, quando o sujeito é treinado a responder frente a diferentes níveis de álcool no seu sangue, não se sabe a qual estímulo, de fato, ele reage, isto é, se ele responde a uma determinada sensação corporal, como uma pressão em seus ouvidos ou à sensação de contração na pele do seu rosto ou a uma outra sensação qualquer. Verifica-se, apenas, que após o treino, os sujeitos apresentam estimativas relativamente precisas dos níveis de álcool presentes em seu sangue. A avaliação dessa precisão é possível na medida em que o pesquisador acompanha a ocorrência dos eventos internos dos seus sujeitos através de um aparelho analisador da concentração de álcool expirado que lhe fornece estímulos exteroceptivos.

A segunda estratégia para ensinar um indivíduo a relatar os seus eventos internos, citada por Skinner, consistiria em reforçar o tatear eventos privados, se e quando *outras respostas colaterais* deste indivíduo, não verbais, porém públicas, ocorressem, supostamente, aos mesmos estímulos privados. É o caso, por exemplo, do indivíduo que, ao colocar uma das mãos sobre sua mandíbula, está indicando uma dor de dente. A partir da resposta colateral (colocar a mão sobre a mandíbula), a comunidade infere uma certa estimulação privada (dor de dente), oferece o modelo da resposta verbal ("Dói o seu dente?") e reforça a resposta verbal apresentada pelo indivíduo ("Meu dente dói"). No entanto, a colocação da mão sobre a mandíbula pode ocorrer sem que a pessoa esteja com dor de dente. Nesse caso, a comunidade não teria condições de reforçar diferencialmente o relato de dor na presença ou ausência de dor, o que prejudicaria a aquisição de uma resposta verbal precisa.

Esta estratégia não é essencialmente diferente da primeira, na medida em que as respostas colaterais não verbais públicas, apresentadas pelas pessoas frente a eventos privados, fornecerão estímulos públicos para a comunidade. Novamente nesta estratégia o indivíduo reagiria aos eventos privados enquanto a comunidade reagiria aos estímulos públicos produzidos pelas respostas colaterais não verbais.

A terceira estratégia seria empregada na situação na qual o *indivíduo descreveria o seu próprio comportamento encoberto* em reação a estímulos privados. Para Skinner (1974) o comportamento encoberto é uma subclasse de eventos internos, os quais englobam estímulos e respostas. O comportamento encoberto é executado em uma escala tão pequena que o impede de ser observado pela comunidade, sendo apenas observado pela pessoa que o apresenta. Ocorre, por exemplo, um comportamento encoberto quando uma pessoa fala consigo mesma num volume tão baixo que só ela é capaz de ouvir. Quando a pessoa descreve ou verbaliza sobre um comportamento evidente, isto é, acessível a todos, a comunidade baseia o seu reforçamento nas manifestações públicas deste comportamento, mas o orador adquire aquela resposta verbal em conexão com uma abundância de *estímulos adicionais*, privados ou não, e pode passar a responder somente aos privados. Por exemplo, a resposta verbal "estou faminta" pode ocorrer muito tempo após a última refeição ter acontecido (estímulo público) e na presença de contrações no estômago do orador (estímulos privados). Os estímulos privados podem passar a controlar completamente a resposta verbal que originalmente foi adquirida na presença de estímulos públicos e privados (passagem do tempo e sensações internas). A comunidade pode, dessa forma, reforçar respostas verbais descritivas de estímulos privados ou de comportamentos encobertos do indivíduo ("estou faminta").

Deve-se ressaltar que, diferentemente das estratégias anteriores, a utilização dessa terceira estratégia exige, como pré-requisito, um certo repertório verbal. O indivíduo já deve apresentar a resposta verbal para certas condições de estímulos externos (horário ou passagem do tempo no caso da resposta "estou faminta") quando a comunidade verbal vai propiciar a transferência de controle para os eventos internos (sensações). No desenvolvimento da pessoa, essa estratégia provavelmente só é empregada mais tarde em comparação com as outras duas estratégias já citadas. Além disso, com essa terceira estratégia, assim como com a segunda, há a necessidade da ocorrência de uma resposta colateral (neste caso encoberta), para que a resposta verbal apropriada seja adquirida.

Ao descrever esta terceira estratégia, Skinner ainda cita a possibilidade de: a. a resposta encoberta poder ser semelhante à resposta evidente e, assim, fornecer para a comunidade um estímulo público (embora mais fraco) ou: b. a resposta encoberta poder ser emitida na presença de um estímulo privado (sem acompanhamento público), desde que ela tenha sido ocasionalmente reforçada na presença do mesmo estímulo que ocorre com manifestações públicas. Como exemplo, teríamos a resposta verbal "estou desatento, não consigo prestar atenção em nada". Comportamentos evidentes, tais como a pessoa mudar de uma tarefa para outra após curto espaço de tempo, apresentar comportamentos diferentes daqueles esperados para aquela situação etc, devem ter ocorrido repetidamente, em ocasiões diferentes, de modo que o sujeito ouviu várias vezes de outras pessoas "Você está desatento". Com isto, ele aprendeu que "estou desatento" descreve uma série de seus comportamentos evidentes e encobertos, os quais podem ocorrer simultaneamente ou não e, neste último caso, pode haver uma situação na qual apenas respostas encobertas são emitidas. Um adolescente pode apresentar a resposta verbal "estou desatento", após ter lido, por várias vezes, um texto para um trabalho escolar e verificado que não é capaz de relatar o que leu, mas é capaz de dizer que música o seu rádio está tocando ou qual é

o tema da conversa entre seus irmãos menores no quarto ao lado. Neste caso, o adolescente está tendo acesso às circunstâncias para as quais ele está reagindo (através de comportamentos encobertos variados, tais como, atentar para a música ou para a conversa dos irmãos) e verifica que estas circunstâncias são semelhantes àquelas (nas quais comportamentos evidentes tais como andar, mexer-se etc. foram apresentados) nas quais a resposta verbal "estou desatento" foi originalmente adquirida.

Nesta estratégia, assim como nas anteriores, pode haver falhas quanto à precisão do tatear eventos internos, uma vez que a resposta verbal que era controlada pelos eventos públicos passa a ser controlada pelos eventos privados, sem que a comunidade verbal tenha acompanhado essa passagem. Esta falha na precisão do tatear eventos privados é exemplificada na pesquisa de Stunkard e Koch (1964) cujo objetivo foi verificar se as pessoas relatavam "fome" quando, e apenas quando, os experimentadores detectavam a presença de motilidade gástrica no interior dos seus organismos através de equipamentos bastante invasivos (balões gástricos, tubos, manômetros, quimógrafos etc). Os resultados desta pesquisa mostraram que as pessoas com peso normal tenderam a relatar fome na presença de motilidade gástrica e ausência de fome na sua ausência. Já para as pessoas obesas não foi observada essa correlação. A maior parte do tempo, a maioria dos homens obesos relatou fome, enquanto a maioria das mulheres obesas relatou ausência de fome, independentemente da presença de motilidade gástrica. Posteriormente Griggs e Stunkard (1964) tentaram influenciar a precisão dos relatos de fome dos sujeitos através de reforçamento diferencial de respostas corretas e incorretas, isto é, correlacionadas ou não com a presença de motilidade gástrica.

Os resultados deste último estudo indicaram que, através de reforçamento, pode-se alterar os "padrões de percepção" dos sujeitos, aumentando a sua capacidade de descrever, através do relato da sensação de fome, a ocorrência de eventos viscerais (motilidade gástrica). Estes resultados sugeriram ainda que os relatos imprecisos dos sujeitos obesos obtidos no estudo de Stunkard e Koch (1964) deveram-se provavelmente a experiências anteriores inadequadas de aprendizagem.

Como quarta e última estratégia, Skinner sugeriu que uma resposta que é adquirida e mantida em conexão com estímulos públicos pode ser emitida, através de *analogia*, na presença de eventos privados, com base em *propriedades coincidentes destes dois conjuntos de estímulos*. Ao descrevermos nossos estados internos com os termos "agitação", "depressão", "paixão ardente", "explosão de raiva" etc. estamos apresentando respostas verbais metafóricas - chamadas por Skinner de tatear estendido - com base na similaridade entre os estímulos públicos e os privados. Neste caso, o observador da similaridade é o próprio orador, em cujo interior ocorrem os estímulos privados, o que novamente nos leva a questionar a precisão do relato verbal adquirido dessa forma.

Para exemplificar esta estratégia podemos citar, mais uma vez, os estudos cujo objetivo foi ensinar indivíduos a discriminarem eventos fisiológicos. De todos os eventos fisiológicos que têm sido focalizados em procedimentos de treino discriminativo, certamente as flutuações nos níveis de açúcar no sangue (níveis de glicemia) têm sido, de longe, os mais frequentemente estudados. A razão dessa abundância de estudos se deve ao fato de que para os pacientes diabéticos, o controle do nível glicêmico

é extremamente importante para mantê-los livres de desequilíbrios metabólicos e de suas consequências imediatas e para que complicações da doença sejam evitadas ou, pelo menos, atrasadas. As pesquisas mais recentes, nesta área, têm tentado avaliar a eficácia de programas de treino que visam melhorar a precisão das estimativas dos níveis glicêmicos, por pacientes diabéticos, com base tanto em eventos externos (tempo desde a última refeição, tipo e quantidade de insulina usada, alimento ingerido, exercícios realizados etc.) quanto em eventos internos (sintomas físicos e emocionais associados a diferentes níveis de glicemia) (Cox, Carter, Gonder-Frederick, Clarke & Pohl, 1988; Cox, Gonder-Frederick, Julian, Cryer, Lee, Richards & Clarke, 1990; Nurick & Johnson, 1991). Para avaliar a influência da observação dos eventos internos sobre a precisão de suas estimativas, os sujeitos são instruídos, nesses estudos, a prestarem atenção em seus sintomas (manifestações da doença aparentes apenas para a pessoa afetada, conforme definição de McBryde e Blacklow, 1970), os quais são associados a alterações fisiológicas ou fisiopatológicas em seu organismo. Tais sintomas não são passíveis de externalização por instrumentos atualmente disponíveis. A única forma que dispomos para ter acesso a esses sintomas é o relato verbal do próprio sujeito, em quem as manifestações da doença ocorrem. Poderíamos considerar a descrição desses sintomas como um tatear controlado por eventos internos, os quais teriam uma associação com certas alterações detectáveis por instrumentos de medida (por exemplo, alterações nos níveis de glicemia), embora esses eventos, eles mesmos, não sejam diretamente acessíveis à comunidade. As descrições dos sintomas feitas pelos pacientes diabéticos muitas vezes são metáforas como por exemplo "respiração pesada", "estômago embrulhado", "visão turva", "cabeça aérea", "fala enrolada", "músculos tensos", "face e lábios dormentes", e este repertório autodescritivo, provavelmente, é uma generalização de respostas verbais que foram originalmente adquiridas na presença de estímulos exteroceptivos que apresentavam semelhança com os eventos internos.

Através das quatro estratégias apontadas por Skinner, a comunidade verbal seria capaz de fornecer reforçamento para respostas verbais controladas por eventos privados, mesmo não tendo acesso direto a estes estímulos. Consequentemente, a comunidade poderia instalar, nos seus membros, um repertório de respostas verbais que descrevessem os seus eventos privados. No entanto, como observamos em cada estratégia, o relato verbal de eventos internos carece de precisão. Segundo Skinner, esta é a razão pela qual o tatear sob o controle de eventos privados não forma um vocabulário estável, aceitável e razoavelmente uniforme.

Talvez esta seja a explicação para o fato de pesquisas com pacientes diabéticos não encontrarem, no grupo de sujeitos, padrões consistentes de sintomas associados com determinados níveis glicêmicos (Freund, Johnson, Rosenbloom, Alexander & Hansen, 1986; Eastman, Johnson, Silverstein, Spillar & McCallum, 1983; Pennebaker, Cox, Gonder-Frederick, Wumsch, Evans & Pohl, 1981; Gonder-Frederick, Cox, Bobbitt & Pennebaker, 1989). Contudo, estudos longitudinais, que permitem uma análise intra-sujeito das relações sintoma-glicemia, mostraram que a maioria dos pacientes diabéticos relata um ou mais sintomas *consistentemente* associados com hiper (nível alto de açúcar) ou hipoglicemia (nível baixo de açúcar), parecendo ser essas relações altamente idiossincráticas, variando de paciente para paciente (Moses & Bradley, 1985; Freund et al., 1986; Pennebaker et al., 1981; Gonder-Frederick et al. 1989; Cox, Gonder-Frederick, Pohl & Pennebaker, 1983). Es-

sa idiossincrasia deve ser o reflexo da diversidade de histórias de vida individuais, na medida em que a falta de acesso aos eventos internos impede que a comunidade instale nas diferentes pessoas repertórios autodescritivos homogêneos.

ALGUNS CUIDADOS QUE DEVERIAM SER TOMADOS NO ESTUDO DE EVENTOS PRIVADOS

Catania (1984) chamou a atenção para o fato de que algumas respostas que aparentemente tateiam eventos privados, na verdade, são determinadas por estímulos públicos, na presença dos quais o comportamento ocorre. Por exemplo, quando descrevo o meu comportamento de comer vorazmente dizendo "eu estava faminta", posso não estar tateando algum estado interno (fome), mas apenas dizendo a meu respeito o que eu diria a respeito de outra pessoa se observasse a sua forma de comer. Os estímulos que controlam o meu comportamento verbal, neste caso, podem ser a quantidade de comida ingerida e a velocidade com que esvazio o meu prato, e estes são estímulos exteroceptivos e não eventos internos. Uma vez que se aprenda a tatear as propriedades do comportamento público dos outros, pode-se tatear as mesmas propriedades em seu próprio comportamento (público ou não).

Um outro problema levantado por Catania (1984), em relação à linguagem dos eventos privados, refere-se à sua falta de precisão, a qual já havia sido coontada por Skinner. Se, numa reunião social alguém relata uma dor de cabeça e vai embora, não fica claro se a resposta verbal tateou um estímulo privado ou simplesmente permitiu que o orador fugisse de uma situação desagradável. Neste exemplo a falta de precisão não se deve a falhas no procedimento de treino daquela resposta, mas à força das consequências que controlam o comportamento naquele momento. Enquanto num caso o sujeito não aprendeu a descrever precisamente o evento interno, no outro ele pode até ser capaz de descrever precisamente tal evento, mas não o faz porque o seu comportamento de mentir é reforçado, na medida em que é uma resposta de fuga eficiente em uma situação aversiva.

Um problema metodológico importante nesta área de estudo é a dificuldade em se planejar experimentos que separem adequadamente a discriminação de eventos internos - quando estes são funções fisiológicas autônomas - do controle voluntário (operante) de tais funções. Para algumas funções fisiológicas fica difícil estabelecer se o sujeito está, de fato, discriminando aquela função porque o sujeito pode aprender a emitir alguns operantes que interferem na medida que o experimentador esteja realizando. Por exemplo, num estudo sobre discriminação de pressão arterial, o sujeito produz um aumento na sua pressão arterial, pensando numa determinada situação aversiva. Na verdade, ele pode não estar discriminando uma sensação interna relacionada com o aumento da sua pressão arterial (por exemplo, dor de cabeça), mas apenas a estratégia que produz uma resposta fisiológica diante da qual a resposta verbal será reforçada. Interessados em estudar a possibilidade de detecção da atividade cardíaca, Brener e Jones (1974) verificaram que os sujeitos do seu estudo eram capazes de discriminar entre estímulos vibratórios contingentes e não contingentes aos seus batimentos cardíacos. Entretanto, apenas os estímulos contingentes aos batimentos cardíacos poderiam ser diretamente afetados por alterações voluntárias na frequência cardíaca, tais como respirar ofegantemente, prender a respiração ou ten-

sionar os músculos, e é possível que essas estratégias estivessem indicando para os sujeitos que tipo de estímulo estava sendo apresentado (contingente ou não contingente) na situação experimental. O planejamento de experimentos que minimizem o controle voluntário das funções fisiológicas autônomas constitui um cuidado a ser tomado por pesquisadores interessados nessa área.

Apesar dos vários problemas apontados em relação à linguagem dos eventos privados e das dificuldades técnicas de se estudarem tais respostas, a importância das consequências do comportamento verbal quando o orador pode tatear alguns eventos não disponíveis ao ouvinte, por si só, justifica trabalhos de pesquisa que visem esclarecer procedimentos e identificar as variáveis atuantes na área.

REFERÊNCIAS

- Ashton, R.; White, K. D. & Hodgson, G. (1979). Sensivity to heart rate: A psychophysiological study. *Psychophysiology*, 16, 463-466.
- Baron, J. (1966). An EEG correlate of autonomic discrimination. *Psychonomic Science*, 4, 255-256.
- Bird, B. (1955). *Talking with patients*. Philadelphia: Lippincott.
- Brener, J. & Jones, J. M. (1974). Interoceptive discrimination in intact humans: Detection of cardiac activity. *Physiology and Behavior*, 13, 763-767.
- Capovilla, F. C. (1990). Linguagem e cognição. Panorama histórico, conceituação básica e desenvolvimentos recentes em pesquisa. *Anais do IV Encontro Paranaense de Psicologia*, Londrina, Paraná.
- Catania, A. C. (1984). *Learning (2ª Edição)*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, capítulo 9.
- Cinciripini, P. M., Epstein, L. H. & Martin, J. E. (1979). The effects of feedback on blood pressure discrimination. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 345-353.
- Cox, D. J., Carter, W. R., Gonder-Frederick, L., Clarke, W. & Pohl, S. (1988). Blood glucose discrimination training in insulin-dependent diabetes mellitus (IDDM) patients. *Biofeedback and Self-Regulation*, 13(3), 201-217.
- Cox, D. J., Gonder-Frederick, L., Julian, D.; Cryer, P., Lee, J. H.; Richards, F. E. & Clarke, W. (1990). Intensive Vs Standard blood glucose awareness training (BGAT) with insulin-dependent diabetes: mechanisms and ancillary effects. University of Virgínia Health Sciences Center. Washington University. Manuscrito ainda não publicado.
- Cox, D. J., Gonder-Frederick, L., Pohl, S. & Pennebaker, J. W. (1983). Reliability of symptom-blood glucose relationships among insulin-dependent adult diabetics. *Psychosomatic Medicine*, 45(4), 357-360.
- Eastman, B. G., Johnson, S. B.; Silverstein, J.; Spillar, R. P. & McCallum, M. (1983). Understanding of hypo-and hyperglycemia by youngsters with diabetes and their parents. *Journal of Pediatric Psychology*, 8(3), 229-243.

- Epstein, L. H., Cinciripini, P. M., McCoy, J. F. & Marshall, W. R. (1977). Heart rate as a discriminative stimulus. *Psychophysiology*, 14, 143-149.
- Epstein, L. H. & Stein, D. B. (1974). Feedback-influenced heart rate discrimination. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 585-588.
- Freund, A., Johnson, S. B., Resenbloom, A., Alexander, B. & Hansen, C. A. (1986). Subjective symptoms, blood glucose estimation and blood glucose concentrations in adolescents with diabetes. *Diabetes Care*, 9(3), 236-243.
- Gonder-Frederick, L. A., Cox, D. J.; Bobbitt, S. A. & Pennebaker, J. W. (1989). Mood changes associated with blood glucose fluctuations in insulin-dependent diabetes mellitus. *Health Psychology*, 8(1), 45-49.
- Greenstadt, L., Shapiro, D. & Whitehead, R. (1986). Blood pressure discrimination. *Psychophysiology*, September, 500-509.
- Griggs, R. G. & Stunkard, A. (1964). The interpretation of gastric motility II. Sensivity and bias in the perception of gastric motility. *Archives of General Psychiatry*, 11, 82-89.
- Gross, A. M., Magalnick, L. J. & Delcher, H. K. (1985). Blood glucose discrimination training and metabolic control in insulin-dependent diabetics. *Behaviour Research Therapy*, 23(5), 507-511.
- Gross, A. M., Wojnilower, D. A., Levin, R. B.; Dale, J., Richardson, P. & Davidson, P. C. (1983). Discrimination of blood glucose levels in insulin-dependent diabetics. *Behavior Modification*, 7(3), 369-382.
- Katkin, E. S., Blascovich, J. & Goldband, S. (1981). Empirical assesment of visceral self-perception: individual differences in the acquisition of heart beat discrimination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 1095-1101.
- Lansky, D., Nathan, P. E. & Lawson, D. M. (1978). Blood alcohol level discrimination by alcoholics: the role of internal and external cues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 953-960.
- Lovibond, S. H. & Caddy, G. (1970). Discriminated aversive control in the moderation of alcoholics' drinking behavior. *Behavior Therapy*, 1, 437-444.
- Luborski, L.; Brady, J. P.; McClintock, M.; Kron, R. E.; Bortinchack, E. & Levitz, L. (1976). Estimating one's own systolic blood pressure: effects of feedback training. *Psychosomatic Medicine*, 38, 426-438.
- MacBryde, C. M. & Blacklow, R. S. (1970). The study of symptoms. Em C. M. MacBryde e R. S. Blacklow (Org.). *Signs and Symptoms. Applied Pathologic Physiology and Clinical Interpretation*. Philadelphia: Lippincott.
- Martin, J. E. & Frederiksen, L. W. (1980). Self-tracking of carbon monoxide levels by smokers. *Behavior Therapy*, 11, 577-587.
- Moses, J. L. & Bradley, C. (1985). Accuracy of subjective blood glucose estimation by patients with insulin-dependent diabetes. *Biofeedback and Self-regulation*, 10, 301-314.
- Nurick, M. A. & Johnson, S. B. (1991). Enhancing blood glucose awareness in adolescents and young adults with IDDM. *Diabetes Care*, 14, 1-7.

- Pennebaker, J. W.; Cox, D. J.; Gonder-Frederick, L.; Wunsch, M. G.; Evans, W. S. & Pohl, S. (1981). Physical symptoms related to blood glucose in insulin-dependent diabetics. *Psychosomatic Medicine*, 43(6), 489-500.
- Shapiro, A. P.; Redmond, D. P.; McDonald, R. H. Jr. & Gaylor, M. (1975). Relationships of perception, cognition, suggestion and operant conditioning in essential hypertension. *Progress in Brain Research*, 42, 299-312.
- Silverstein, S. J.; Nathan, P. E. & Taylor, H. A. (1974). Blood alcohol level estimation and controlled drinking by chronic alcoholics. *Behavior Therapy*, 5, 1-15.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. N. J.: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1959). The Operational Analysis of Psychological Terms. *Cumulative record*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement. A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1963). Behaviorism at fifty. *Science*, 140, 951-958. Reimpresso em (1984). *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 615-667.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Affred A. Knopf.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-504. Reimpresso em (1984). *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 477-510.
- Stern, R. M. (1972). Detection of one's own spontaneous GSRs. *Psychonomic Science*, 29, 354-456.
- Stunkard, A. & Koch, C. (1964). The interpretation of gastric motility I: Apparent bias in the reports of hunger by obese persons. *Archives of General Psychiatry*, 11, 74-82.
- Wing, R. R., Epstein, L. H., Lamparski, D., Hagg, S. A., Nowalk, M. P. & Scott, N. (1984). Accuracy in estimating fasting blood glucose levels by patients with diabetes. *Diabetes Care*, 7(5), 476-478.
- Zettle, R. D. & Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: A potencial framework for cognitive-behavior therapy. Em P. C. Kendall (Org.) *Advances in Cognitive-Behavioral Research and Therapy* (Vol. 1, pp. 73-118). New York: Academic Press.

Recebido em 17.12.1991
Aceito em 19.05.1992